

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "М Софт"

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «М Софт»

_____ А.М. Пименов

«_____» _____ 201__ г



АССОИ «Матрица» 4.2.0

Руководство пользователя

На 15 листах

Оглавление

1	Введение.....	3
2	Основные возможности и назначение	4
3	Словарь сокращений и терминов.....	5
4	Консоль «АРМ Оператора»	7
4.1	Запуск консоли «АРМ Оператора»	7
4.2	Структура объектов системы безопасности.....	9
4.3	Список тревожных объектов	10
4.4	Графические планы	10
4.5	Панель протокола	11
4.6	Отслеживание состояния объектов ТС.....	13
4.7	Окно тревожных сообщений (событий)	13
4.8	Управление объектами.....	14
5	Лист регистрации изменений.....	15

1 Введение

АССОИ «МАТРИЦА» – это интеграционная платформа, позволяющая объединять разнородное оборудование и системы, а так же предоставляющая собственные сервисы, в т.ч. протоколирование, средства построения отчётов, графические планы объектов обслуживания, средства разграничения доступа ко всем функциям системы и оборудования, средства создания временных зон (расписаний), скриптовый язык (C#), позволяющий создавать реакции на события и автоматизировать рутинные операции, и т.д.

Одним из свойств архитектуры RM3 является модульность. На практике это означает, что, система представляет собой «конструктор» из программных модулей (файлы .exe и .dll). Такими модулями, в частности, являются драйвера (исполнители) оборудования и систем, которые загружаются на серверах и рабочих станциях в соответствии с конфигурацией АССОИ «МАТРИЦА».

Взаимодействие пользователей (администраторов и операторов) с системой осуществляется через специальный модуль – Консоль АССОИ «МАТРИЦА», который является универсальным пользовательским интерфейсом АССОИ «МАТРИЦА». Внешний вид Консоли может значительно видоизменяться в зависимости от того, какая конфигурация консоли загружена. В состав дистрибутива АССОИ «МАТРИЦА» входит две конфигурации консоли:

- АРМ Администратора – конфигурация Консоли, позволяющая осуществлять конфигурирование системы и оборудования;
- АРМ Оператора – конфигурация Консоли, позволяющая осуществлять мониторинг и управление объектом.

Целью данного документа является описание возможностей и порядка работы с конфигурацией Консоли «АРМ Оператора».

2 Основные возможности и назначение

АРМ Оператора предназначено для:

- осуществления мониторинга объекта обслуживания (приёма событий технических средств и подсистем; получения в графическом и текстовом виде состояний технических средств, установленных на объекте);
- управления техническими средствами и системами, установленными на объекте обслуживания;
- осуществления видеонаблюдения на объекте обслуживания;
- получения отчётов по событиям, произошедшим в системе.

Далее приводится подробное описание интерфейса Консоли в режиме АРМ Оператора.

3 Словарь сокращений и терминов

В этом документе и в «АРМ Оператора» приняты следующие сокращения:

Сокращение	Определение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
БЦП	Блок центральный процессорный ППКОП «Рубеж-08», «Рубеж-07», «Рубеж-060»
ВЗ	Временная зона
ВИ	Временной интервал
ИУ	Исполнительное устройство
ЛС	Линия связи БЦП с сетевыми устройствами
ПО	Программное обеспечение
ПЭВМ	Персональная электронно-вычислительная машина (компьютер)
ОШС	Организационно-штатная структура предприятия, организации
СБ	Система безопасности
СД	Специальная дата
СКД	Система контроля доступа
СУ	Сетевое устройство
ТД	Точка доступа
ТС	Техническое средство
УД	Уровень доступа
УСК	Устройство считывания кода
ШС	Шлейф сигнализации

Термины и определения:

Термин	Определение
Визуализатор	Графическое представление объекта СБ , отражающее его состояние.
Временная зона	Набор временных интервалов (ВИ). ВИ состоит из времени начала ВИ, времени окончания ВИ и карты действия этого ВИ по дням недели и праздникам.

Зона	Объект охраны, имеющий взаимно однозначное соответствие с зоной в конфигурации БЦП (помещение, комната и т.д.), включающий в себя набор технических средств (охранные, тревожные, пожарные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Состоянием зоны является самое высокое по приоритету состояние входящих в него объектов. Если в зону входят охранные ШС , то управление зоной производится как набором охранных ШС .
Оборудование	Оборудование системы безопасности – БЦП , сетевые устройства (СКШС, СКУСК, ПУО, ИБП и др.).
Сетевое устройство	Устройство, подключаемое к БЦП по линии связи.
Система безопасности	Комплекс аппаратно-программных средств и организационных мер, направленных на обеспечение нормального функционирования объекта охраны, защиты и предупреждения от умышленных и неумышленных деструктивных воздействий.
Терминал управления	Оборудование, используемое для организации управления системой конечными пользователями. В настоящей реализации БЦП в качестве терминалов управления используется следующее оборудование: ПУО-02, УСК-02С, УСК-02КС, УСК-02Н, УСК-02К. УСК-02Н и УСК-02К подключаются к БЦП через СК-01.
Техническое средство	Объект СБ , построенный на базе одного или нескольких элементов оборудования. В приборе поддерживаются следующие типы ТС : Охранный ШС, Тревожный ШС, Пожарный ШС, Технологический ШС, ИУ, Точка доступа, Терминал, Шлюз. ТС создаются как дочерние объекты по отношению к зоне, т.е. уже на этапе создания привязываются к зоне.

4 Консоль «АРМ Оператора»

4.1 Запуск консоли «АРМ Оператора»

Запуск АССОИ «МАТРИЦА» производится с помощью ярлыка на рабочем столе 3. Также, запуск АССОИ «МАТРИЦА» производится автоматически после инсталляции, если была установлена соответствующая галочка. Кроме того, существует режим работы АССОИ «МАТРИЦА», в котором она будет запускаться при старте Windows, замещая собой стандартную оболочку системы (Проводник).

После запуска АССОИ «МАТРИЦА» открывается окно Агента и окно уведомления о ходе подключения к серверу АССОИ «МАТРИЦА» (см. Рис. 1):

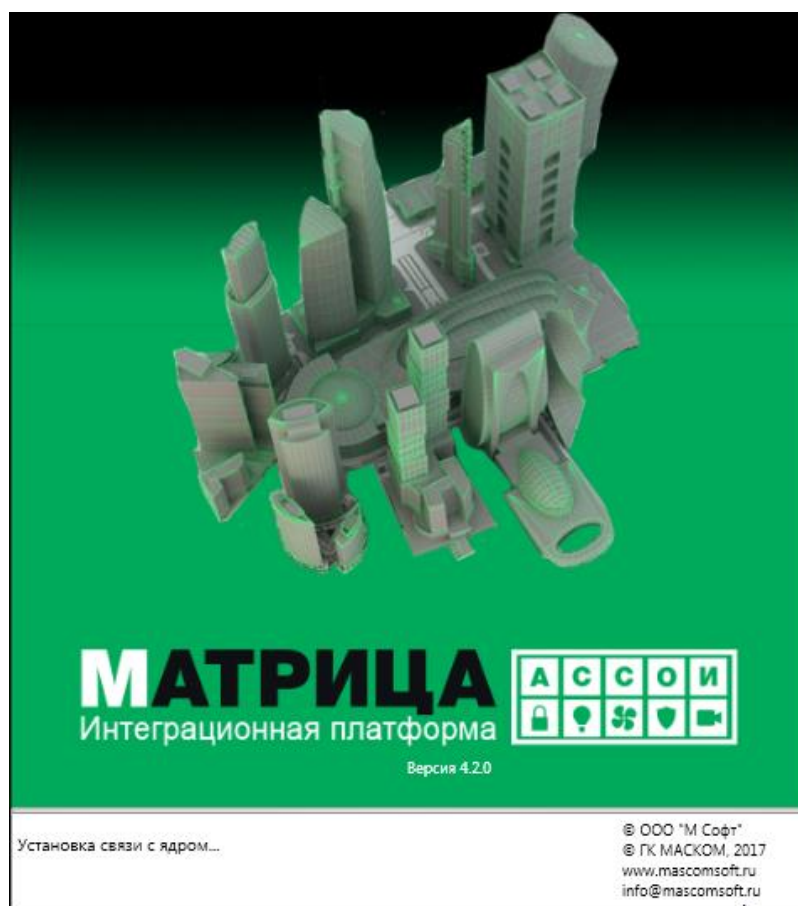


Рис. 1 Запуск АССОИ «МАТРИЦА»

В случае успешного соединения с ядром, уведомление и окно Агента исчезнут, появится окно авторизации в АССОИ «МАТРИЦА», в которое пользователь должен ввести свой логин и пароль (Рис. 2):

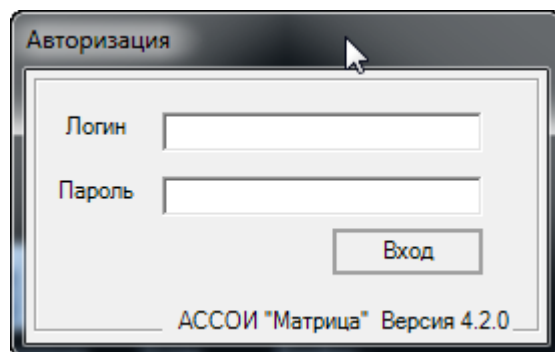


Рис. 2 Авторизация в АССОИ «МАТРИЦА»

По-умолчанию в системе присутствует один пользователь – с правами администратора (логин – *admin*, пароль – пустой).

Внимание! Настоятельно рекомендуется установить пароль администратору после первого запуска.

Если в окно авторизации в течение минуты не производился ввод, то оно закроется, и тогда для осуществления авторизации нужно будет его вызвать из меню Агента АССОИ «МАТРИЦА». Для этого необходимо нажать правой кнопкой мыши по значку  в нижней правой части экрана и выбрать пункт «Авторизация».

После авторизации, если данному пользователю доступно несколько конфигураций консоли, откроется окно выбора конфигурации консоли (Рис. 3):

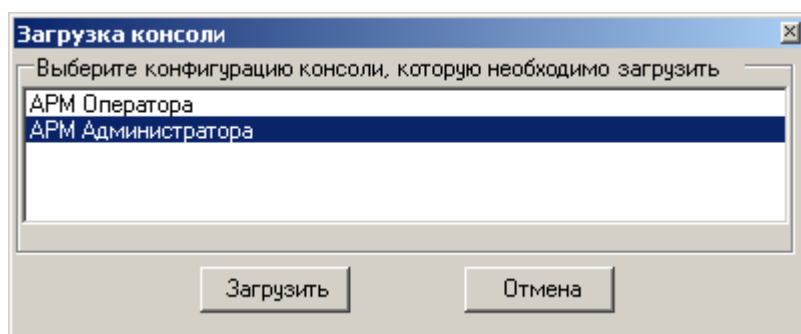


Рис. 3 Выбор конфигурации консоли АССОИ «МАТРИЦА»

Если данному пользователю доступна только одна конфигурация консоли, она загрузится автоматически. Главное окно консоли «АРМ Оператора» изображено на Рис. 4:

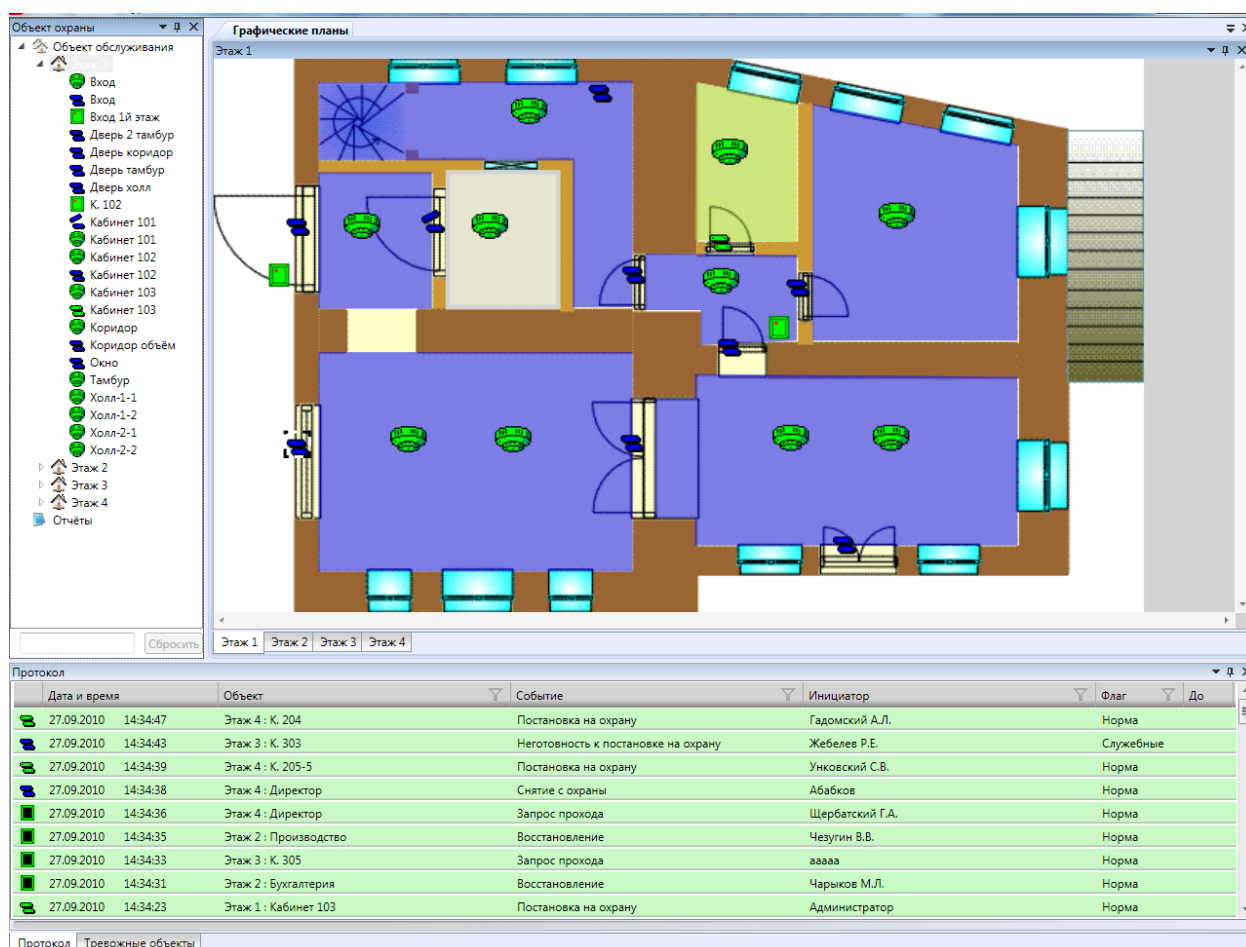


Рис. 4 Главное окно консоли АССОИ «МАТРИЦА» «АРМ Оператора»

В левой части окна консоли находится список объектов АССОИ «МАТРИЦА», в правой части – графические планы с объектами АССОИ «МАТРИЦА», в нижней части окна – протокол событий АССОИ «МАТРИЦА» и окно тревожных объектов.

4.2 Структура объектов системы безопасности

В левой части окна консоли АССОИ «МАТРИЦА» «АРМ Оператора» (см. Рис. 4) выводится панель со структурой объектов СБ. Структура объектов – это иерархический список объектов охраны, зон, объектов ТС и видеокамер,предопределенными визуализаторами. Визуализаторы в структуре объектов менять нельзя.

- Объекты ТС выводятся с предопределенными визуализаторами, отражающими их текущее состояние.
- Зоны отображаются визуализаторами и названием состояний, характеризующими наиболее важное состояние входящих в них объектов ТС. Так, если в зону входит

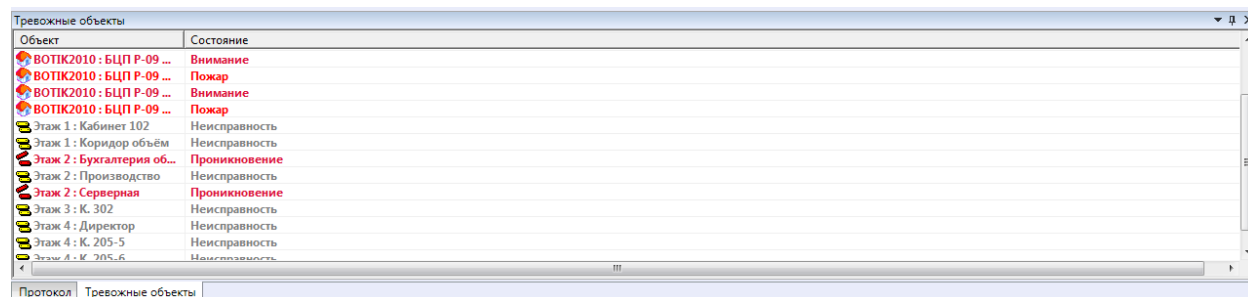
объект ТС по которому прошла потеря связи, а остальные объекты находятся в норме, то зона отображается с визуализатором «Потеря связи» данного типа ТС. Но если, например, в зоне есть Пожарный ШС в состоянии пожар, то зона будет отображаться с визуализатором «Пожар» Пожарного ШС.

Объекты в структуре имеют **контекстное меню управления**, вызываемые нажатием правой кнопки мыши над выделенным объектом в структуре.

- Объекты ТС имеют контекстные меню, зависящие от типа ТС. Описание команд управления объектами ТС приведено в «САКИ.425513.101РЭ ППКОП 01059-1000-3 «Рубеж-08» Блок центральный процессорный. Руководство по эксплуатации».
- Зоны имеют контекстное меню в зависимости от типов подчиненных ТС и их состояний. Если есть подчиненные охранные ШС, то меню совпадает с меню типа ТС – Охранные ШС.

4.3 Список тревожных объектов

Закладка тревожных объектов отображает все объекты находящиеся в тревожном состоянии (пожар, проникновение, неисправность и т.д.) (см. Рис. 5). Каждый объект в списке имеет контекстное меню, описанное в п. 4.2.



Объект	Состояние
ВОТК2010 : БЦП Р-09 ...	Внимание
ВОТК2010 : БЦП Р-09 ...	Пожар
ВОТК2010 : БЦП Р-09 ...	Внимание
ВОТК2010 : БЦП Р-09 ...	Пожар
Этаж 1 : Кабинет 102	Неисправность
Этаж 1 : Коридор объём	Неисправность
Этаж 2 : Бухгалтерия об...	Проникновение
Этаж 2 : Производство	Неисправность
Этаж 2 : Серверная	Проникновение
Этаж 3 : К. 302	Неисправность
Этаж 4 : Директор	Неисправность
Этаж 4 : К. 205-5	Неисправность
Этаж 4 : К. 205-6	Неисправность

Рис. 5 Закладка «Тревожные объекты»

4.4 Графические планы

В правой части главного окна «АРМ Оператора» расположена панель графических планов (см. Рис. 4). Панель состоит из закладок (по количеству планов), позволяющую переходить на нужный план. На графических планах могут быть нанесены визуализаторы

ТС, зон и видеокамер. Объекты охраны не могут быть представлены визуализаторами на планах.

Перейти на нужный план можно указанием левой кнопки мыши на нужной закладке.. С помощью бегунков прокрутки снизу и справа можно позиционировать графический план. С помощью средней кнопки мыши можно масштабировать планы.

Все визуализаторы объектов имеют всплывающие окна, характеризующие объект, с которым связан визуализатор и его состояние. Всплывающие окна появляются после поднесения к ним указателя мыши и задержки его примерно на одну секунду (см. Рис. 6).



Рис. 6 Всплывающее окно зоны

Визуализаторы всех объектов имеют такое же контекстное меню управления, как и в структуре объектов.

По умолчанию, визуализаторы зон прозрачны и имеют predetermined color for different states of the zone. «Тревога» – красный, «Готов» – синий, «Не готов» – сиреневый, «На охране» – зеленый, «Ожидание готовности» - голубой.

4.5 Панель протокола

Панель предназначена для оперативного отображения событий от БЦП и других технических средств подключенных к АССОИ «МАТРИЦА», а так же используется для построения простейших отчетов. Она находится в нижней части «АРМ Оператора». Для построения простейшего отчета необходимо подвести курсор мыши к нижней части панели протокола (см. Рис. 7).

Протокол					
Дата и время	Объект	Событие	Инициатор	Флаг	До
27.09.2010 16:32:44	Этаж 2 : НИОКР	Постановка на охрану	Унковский С.В.	Норма	
27.09.2010 16:32:43	Этаж 4 : К. 204	Неготовность к постановке на охрану	Гадомский А.Л.	Служебные	
27.09.2010 16:32:39	Этаж 1 : Кабинет 102	Снятие с охраны	Щербатский Г.А.	Норма	
27.09.2010 16:32:34	Этаж 1 : Дверь холл	Постановка на охрану	Павлюк Д.И.	Норма	
27.09.2010 16:32:31	Этаж 2 : Серверная	Постановка на охрану	Абабков	Норма	
27.09.2010 16:32:30	Этаж 3 : К. 305	Снятие с охраны	Гадомский А.Л.	Норма	
27.09.2010 16:32:29	Этаж 2 : Производство	Неготовность к постановке на охрану	Чезугин В.В.	Служебные	
27.09.2010 16:32:27	Этаж 2 : Мастерская	Постановка на охрану	Павлюк Д.И.	Норма	

Рис. 7 Панель настроек протокола

Для построения простого отчета, необходимо нажать правую кнопку на панели настроек. На экране появится предварительное окно печати с записями протокола.

В протоколе можно настроить фильтр по объектам. Фильтр по объектам работает по столбцам: Объект, Событие, Инициатор и Флаг (см. Рис. 8)

Протокол					
Дата и время	Объект	Событие	Инициатор	Флаг	До
27.09.2010 16:43:23	Этаж 4-> К. 205-6	Открытие по команде оператора	Гадомский А.Л.		
27.09.2010 16:43:19	Этаж 4-> Директор	Снятие с охраны	Абабков		
27.09.2010 16:43:17	Этаж 2-> Приёмная	Снятие с охраны	Гадомский А.Л.		
27.09.2010 16:43:14	Этаж 1-> К. 102	Вход	Чарыков М.Л.		
27.09.2010 16:43:10	Этаж 4-> К. 205-2	Неготовность к постановке на охрану	Идиатова М.А.		
27.09.2010 16:43:06	Этаж 2-> Приёмная	Восстановление	Абабков		
27.09.2010 16:43:04	Этаж 3-> К. 303	Постановка на охрану	Унковский С.В.		
27.09.2010 16:43:01	Этаж 4-> К. 205-5	Восстановление	Павлюк Д.И.		
27.09.2010 16:42:58	Этаж 2-> Кабинет директора	Открытие по команде оператора	Идиатова М.А.		

Рис. 8 Фильтр по Инициаторам.

Для вызова фильтра необходимо нажать левой кнопкой мыши по иконке  справа от названия столбца. На экране появится окно как показано на Рис. 8. В окне галочками отмечаем записи протокола по которым необходимо фильтровать. Фильтр можно включать для нескольких столбцов одновременно. Если при включенном фильтре выбрать печать протокола, то распечатаны будут только отфильтрованные записи.

Для настройки протокола необходимо нажать левую кнопку на панели настроек. На экране появится окно настроек (см. Рис. 9)

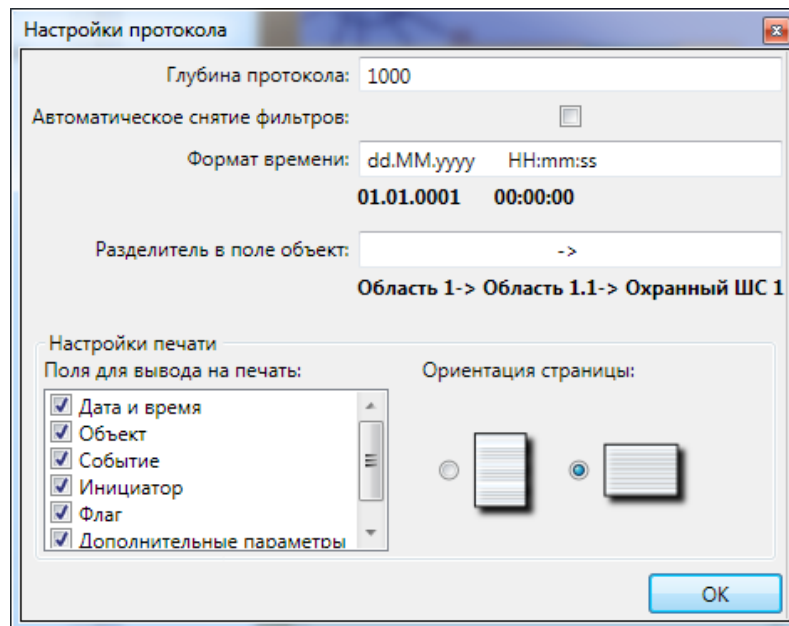


Рис. 9 Окно настроек протокола

В окне настроек устанавливается глубина протокола, формат времени и даты, разделитель в поле объект и настраиваются параметры печати протокола.

4.6 Отслеживание состояния объектов ТС

В структуре объектов состояние ТС отображается визуализатором по умолчанию слева от названия объекта. На плане состояние объекта определяется изображением визуализатора (для каждого состояния предусмотрен свой визуализатор, который может настраиваться в редакторе наборов визуализаторов(см. АССОИ «МАТРИЦА». Руководство администратора)). Для получения текстового названия состояния нужно навести указатель мыши на визуализатор объекта, примерно через 1 сек. появится всплывающее окно, в котором выводится название объекта и его состояние.

4.7 Окно тревожных сообщений (событий)

При поступлении тревожных событий на «АРМ Оператора» открывается окно тревожных сообщений (см. Рис. 10). В окне отображаются параметры тревожного события:

- Дата/Время события;
- Объект, по которому произошло событие;
- Название события;
- Параметры события (если они указаны);

- Общее количество не принятых тревожных событий;
- Номер текущего тревожного события;

Кнопка «**Принять**» позволяет удалить тревожное событие из диалога. При этом информация о принятии тревожного события и операторе будет занесена в [БД](#) протокола Логгером. После принятия тревожного сообщения окно тревожных сообщений будет закрыто.

Кнопки «**Назад**» и «**Вперед**» позволяют перемещаться по списку тревожных событий.

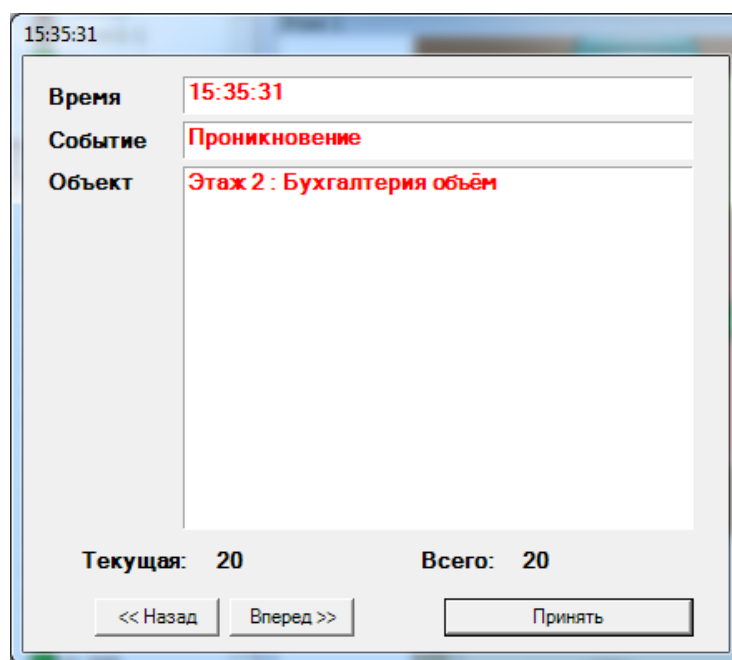


Рис. 10 Окно тревожных сообщений

4.8 Управление объектами

Управление ТС, группами ТС, зонами и видеокамерами производится через контекстное меню управления из:

- панели структуры объектов (п. 4.2);
- списка тревожных объектов (п. 4.3);
- графических планов (п. 4.4);
- Протокола (п. 4.5);

5 Лист регистрации изменений

№п/п		Изменение
Редакция 2		
1.		
2.		
3.		
Редакция 3		
1.		
2.		
3.		